

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of

Akira OHMURA

Application No.: New U.S. Application

Filed: September 6, 2000

Docket No.: 107013

For: DIGITAL CAMERA CAPABLE OF EMBEDDING AN ELECTRONIC WATER MARK INTO
IMAGE DATA1c796 U.S. PTO
09/655917CLAIM FOR PRIORITYDirector of the U.S. Patent and Trademark Office
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign applications filed in the following foreign country(ies) is hereby requested for the above-identified patent application and the priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. 11-256548 filed September 10, 1999

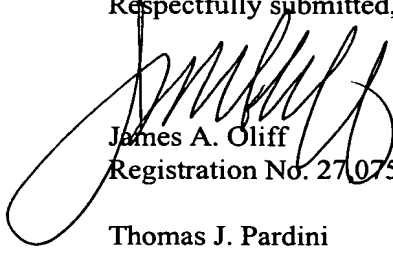
Japanese Patent Application No. 2000-105973 filed April 7, 2000

In support of this claim, certified copies of said original foreign applications:

 X are filed herewith. were filed on in Parent Application No. filed .

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. §119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of these documents.

Respectfully submitted,


James A. Oliff
Registration No. 27,075

JAO:TJP/emb

Thomas J. Pardini
Registration No. 30,411

Date: September 6, 2000

OLIFF & BERRIDGE, PLC
P.O. Box 19928
Alexandria, Virginia 22320
Telephone: (703) 836-6400

DEPOSIT ACCOUNT USE
AUTHORIZATIONPlease grant any extension
necessary for entry;Charge any fee due to our
Deposit Account No. 15-0461

06390 US
南知

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1c796 U.S. PTO
09/655917
09/06/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 4月 7日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-105973

CERTIFIED COPY OF
ORIGINAL DOCUMENT

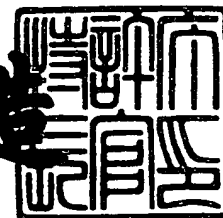
出 願 人
Applicant(s):

株式会社ニコン技術工房
株式会社ニコン

2000年 8月18日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3065836

【書類名】 特許願

【整理番号】 00-00431

【提出日】 平成12年 4月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/387
H04N 5/225

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区二葉1丁目3番25号 株式会社ニコン技術工房内

【氏名】 大村 晃

【特許出願人】

【識別番号】 596075462

【氏名又は名称】 株式会社ニコン技術工房

【特許出願人】

【識別番号】 000004112

【氏名又は名称】 株式会社ニコン

【代理人】

【識別番号】 100078189

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡辺 隆男

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 050902

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子カメラ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを複数種類記憶するメモリ手段と、

前記複数種類の電子透かし埋め込みプログラムから所定のプログラムを選択する選択手段と、

選択された前記所定プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段とを有することを特徴とする電子カメラ。

【請求項 2】 画像データを外部に電送する電送手段と、

画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段とを有し、

前記選択手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先で利用できるプログラムを選択することを特徴とする請求項 1 に記載の電子カメラ。

【請求項 3】 画像データを外部に電送する電送手段と、

画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段とを有し、

前記電送先選択手段は、埋め込み手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータに基づいて電送先を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の電子カメラ。

【請求項 4】 画像データを外部に電送する電送手段と、

画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段と、

画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、

前記検出手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータが電送先で利用できる電子透かしデータと異なることが検出された場合には、電送を禁止するよう制御する制御手段と有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子カメラ。

【請求項 5】 画像データを外部に電送する電送手段と、

画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段と、

画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、

前記検出手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータが電送先で利用できる電子透かしデータと異なることが検出された場合には、前記埋め込み手

段により電送先で利用できる電子透かしデータを埋め込み直すよう制御する制御手段と有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子カメラ。

【請求項 6】 画像データを外部に電送する電送手段と、
画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段と、
画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、
前記検出手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータが電送先で利用できる電子透かしデータと異なることが検出された場合には、警告を行うよう制御する制御手段と有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子カメラ。

【請求項 7】 画像データを識別可能に分別するための複数のフォルダを設け、前記複数のフォルダの中から 1 つのフォルダを選択して画像データを記憶する記憶手段を有し、

前記選択手段は、前記記憶手段により画像データが記憶されるフォルダに基づいてプログラムを選択することを特徴とする請求項 1 に記載の電子カメラ。

【請求項 8】 画像データを識別可能に分別するための複数のフォルダを設け、前記複数のフォルダの中から 1 つのフォルダを選択して画像データを記憶する記憶手段を有し、

前記記憶手段は、前記選択手段で選択したプログラムに基づいて画像データを記憶するフォルダを選択することを特徴とする請求項 1 に記載の電子カメラ。

【請求項 9】 前記フォルダは、撮影者毎または電送先毎に設けられていることを特徴とする請求項 7、8 に記載の電子カメラ。

【請求項 10】 画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを記憶するメモリ手段と、

前記所定プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段と、

画像データを外部に電送する電送手段と、

画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、

前記電送手段で電送する画像データに電子透かしデータが埋め込まれていない場合には電送を禁止するよう制御する制御手段とを有することを特徴とする電子カメラ。

【請求項 1 1】 画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段を有し、

前記制御手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先に応じて電送を禁止するように制御することを特徴とする請求項 1 0 に記載の電子カメラ。

【請求項 1 2】 画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを記憶するメモリ手段と、

前記プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段と、

画像データを外部に電送する電送手段と、

画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、

前記電送手段で電送する画像データに電子透かしデータが埋め込まれていない場合には前記埋め込み手段により画像データに電子透かしデータを埋め込むよう制御する制御手段とを有することを特徴とする電子カメラ。

【請求項 1 3】 画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段を有し、

前記制御手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先に応じて画像データに電子透かしデータを埋め込むように制御することを特徴とする請求項 1 2 に記載の電子カメラ。

【請求項 1 4】 画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを記憶するメモリ手段と、

前記所定プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段と、

画像データを外部に電送する電送手段と、

画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、

前記電送手段で電送する画像データに電子透かしデータが埋め込まれていない場合には警告を行うよう制御する制御手段とを有することを特徴とする電子カメラ。

【請求項 1 5】 画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段を有し、

前記制御手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先に応じて警告を行うよう制御することを特徴とする請求項 1 4 に記載の電子カメラ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、著作権保護、改ざん防止のために電子画像データに可視又は不可視の透かし情報を埋め込む電子透かし技術に関するものであり、特に電子画像データに電子透かしを埋め込む機能を持つ電子カメラに関する。

【0 0 0 2】

【従来技術】

出版社、新聞社その他の企業がインターネットのホームページにデジタルカメラで撮影した画像データを掲載している。掲載している画像データは電子データであるためコピーしやすく、掲載者、撮影者の許可なく画像データを勝手に使用されたり、販売されたりする可能性がある。出版社、新聞社は掲載した画像データが許可なく使用されていないか調べるために、掲載する画像データに電子透かしデータを埋め込むことがなされている。

【0 0 0 3】

特開平 1 0 - 1 6 4 3 4 9 号公報には、電子画像データに対して電子透かしデータを埋め込む技術が開示されている。また、特開平 1 0 - 2 4 8 0 4 6 号公報には、電子画像データに電子透かしデータを埋め込む電子カメラが開示されている。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

一人の撮影者が異なる複数の出版社、新聞社と契約し、撮影した画像データを持ち込んだり、電話回線、インターネットを介して画像データを電送したりすることがある。画像データに埋め込む電子透かしの種類、電子透かしを検出する認証キーは出版社、新聞社毎に異なるため、それぞれの出版社、新聞社に対応した電子透かしデータを埋め込む必要がある。また、複数の撮影者で共同で 1 つのカ

メラを共有している場合でも、それぞれに異なる種類、認証キーに対応した電子透かしを埋め込む必要がある。

【 0 0 0 5 】

本発明は、このような状況に対応できる電子カメラを提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載の発明は、電子カメラにおいて、画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを複数種類記憶するメモリ手段と、前記複数種類の電子透かし埋め込みプログラムから所定のプログラムを選択する選択手段と、選択された前記所定プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段とを有する構成とした。これにより、複数の異なる電子透かしデータを埋め込むことが可能になる。

【 0 0 0 7 】

請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子カメラにおいて、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段とを有し、前記選択手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先で利用できるプログラムを選択する構成とした。

【 0 0 0 8 】

請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子カメラにおいて、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段とを有し、前記電送先選択手段は、埋め込み手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータに基づいて電送先を選択する構成とした。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子カメラにおいて、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段と、画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、前記検出手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータが電送先で利用できる電子透かしデータと異なることが検出された場合には、電送を禁止す

るよう制御する制御手段と有する構成とした。

【 0 0 1 0 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子カメラにおいて、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段と、画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、前記検出手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータが電送先で利用できる電子透かしデータと異なることが検出された場合には、前記埋め込み手段により電送先で利用できる電子透かしデータを埋め込み直すよう制御する制御手段と有する構成とした。

【 0 0 1 1 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子カメラにおいて、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段と、画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、前記検出手段により画像データに埋め込まれた電子透かしデータが電送先で利用できる電子透かしデータと異なることが検出された場合には、警告を行うよう制御する制御手段と有する構成とした。

【 0 0 1 2 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子カメラにおいて、画像データを識別可能に分別するための複数のフォルダを設け、前記複数のフォルダの中から 1 つのフォルダを選択して画像データを記憶する記憶手段を有し、前記選択手段は、前記記憶手段により画像データが記憶されるフォルダに基づいてプログラムを選択する構成とした。

【 0 0 1 3 】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子カメラにおいて、画像データを識別可能に分別するための複数のフォルダを設け、前記複数のフォルダの中から 1 つのフォルダを選択して画像データを記憶する記憶手段を有し、前記記憶手段は、前記選択手段で選択したプログラムに基づいて画像データを記憶するフォルダを選択する構成とした。

【 0 0 1 4 】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 7、8 に記載の電子カメラにおいて、前記フォルダは、撮影者毎または電送先毎に設けられている構成とした。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 0 に記載の発明は、電子カメラにおいて、画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを記憶するメモリ手段と、前記所定プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段と、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、前記電送手段で電送する画像データに電子透かしデータが埋め込まれていない場合には電送を禁止するよう制御する制御手段とを有する構成とした。これにより、電子透かしデータが埋め込まれていない場合には電送されないので、著作権保護がされていない画像データを電送してしまうことを防ぐ。

【 0 0 1 6 】

請求項 1 1 に記載の発明は、請求項 1 0 に記載の電子カメラにおいて、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段を有し、前記制御手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先に応じて電送を禁止するように制御する構成とした。

【 0 0 1 7 】

請求項 1 2 に記載の発明は、電子カメラにおいて、画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを記憶するメモリ手段と、前記プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段と、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、前記電送手段で電送する画像データに電子透かしデータが埋め込まれていない場合には前記埋め込み手段により画像データに電子透かしデータを埋め込むよう制御する制御手段とを有する構成とした。これにより、電子透かしデータが埋め込まれていない場合には電子透かしデータを埋め込むので、著作権保護がされていない画像データを電送してしまうことを防ぐ。

【 0 0 1 8 】

請求項 1 3 に記載の発明は、請求項 1 2 に記載の電子カメラにおいて、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段を有し、前記制御手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先に応じて画像データに電子透かしデータを埋め込むように制御する構成とした。

【 0 0 1 9 】

請求項 1 4 に記載の発明は、電子カメラにおいて、画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを記憶するメモリ手段と、前記所定プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段と、画像データを外部に電送する電送手段と、画像データに埋め込まれている電子透かしデータを検出する検出手段と、前記電送手段で電送する画像データに電子透かしデータが埋め込まれていない場合には警告を行うよう制御する制御手段とを有する構成とした。これにより、電子透かしデータが埋め込まれていない場合には警告するので、著作権保護がされていない画像データを電送してしまうことを防ぐ。

【 0 0 2 0 】

請求項 1 5 に記載の発明は、請求項 1 4 に記載の電子カメラにおいて、画像データを電送する電送先を選択する電送先選択手段を有し、前記制御手段は、前記電送先選択手段により選択された電送先に応じて警告を行うよう制御する構成とした。

【 0 0 2 1 】

【実施の形態】

以下に本発明の実施の形態の電子カメラについて説明する。

【 0 0 2 2 】

図 1 は、本発明の実施の形態の電子カメラの外観を示す図である。実施の形態の電子カメラは、表示部 1 0 1、リリースボタン 1 0 2、メニューボタン 1 0 3、ダイヤル 1 0 4 等を備える。

【 0 0 2 3 】

表示部 1 0 1 は、LCD で構成され、撮影される被写体像、再生された画像が表示される。また、さまざまな設定に用いられるメニュー画面も表示される。レ

リリースボタン１０２は撮影を開始するために操作されるボタンである。メニューボタン１０３、ダイヤル１０４は、様々な設定を行うときに操作されるボタンである。メニューボタン１０３を押すことにより表示部１０１にメニュー画面が表示され、ダイヤル１０４を操作して様々な撮影制御、画像処理制御について設定可能になる。

【 0 0 2 4 】

図２は、本発明の実施の形態の電子カメラの機能を説明するためのブロック図である。CPU 201は、他の回路と電氣的に接続されており、他の回路を制御して撮影、画像データの記録等の処理を司る。撮像回路202は、撮像素子、A/D変換器等を有し、撮像した被写体の画像信号を出力する。画像処理回路203は、撮像回路202から出力された画像信号に様々な処理を加え、画像データを生成する。透かし埋め込み回路204は、画像処理回路203を通過した画像データに電子透かしデータを埋め込むための回路である。JPEG回路205は、画像処理回路203または、透かし埋め込み回路204から出力された画像データをJPEG圧縮、またメモリ207に記録されている圧縮された画像信号を伸長するための回路である。記録回路206は、画像データをメモリ207に記録し、また、メモリ207に記録された画像データを読み出すための回路である。また、記録回路206は、電子カメラに着脱できるメモリカードに対しても同様に記録、読み出しができる。メモリ207は、画像データを保持する不揮発メモリである。更に、メモリ207は、電子カメラを制御する制御プログラム、複数種の電子透かしデータ埋め込みプログラムを記憶している。また、メモリ207は、画像データを電送する出版社、新聞社等の電送先のデータ、電送先で使用している電子透かし情報、メモリ207に記憶された画像データを分別するフォルダ情報とフォルダ毎の電子透かし情報等を記憶する。スイッチ回路208は、リリースボタン102、メニューボタン103、ダイヤル104等に電氣的に接続されており、各ボタンが操作されたことを検出し、CPU 201に伝達する回路である。表示回路209は、表示部101に画像を表示させるよう駆動する回路である。電送回路210は、選択された電送先に画像データを電送する回路である。

【 0 0 2 5 】

本発明の実施の形態の電子カメラは、画像データに埋め込む電子透かしの耐性を設定することができる。電子透かしの耐性を高く設定すれば、コピー、サイズ変更、切り取り等の画像編集を施しても、電子透かしデータが残り、著作権保護に効果がある。また、電子透かしの耐性を低く設定すれば、何らかの画像編集を施すことで、電子透かしデータが変化してしまうので改ざんされたことが証明できる。しかし、耐性を高く設定することにより電子透かしの耐性を埋め込まれた画像データは劣化してしまう。このように、耐性の設定は、画像データの使用目的（著作権保護の効果を得るためか、改ざん防止の効果を得るためか）により変える必要がある。

【 0 0 2 6 】

更に、本発明の実施の形態の電子カメラは、異なる複数の電子透かしデータ埋め込みプログラムを有するため、異なる複数種類の電子透かしデータを埋め込むことができる。また、同じ電子透かしデータ埋め込みプログラムを使い、異なる複数の認証キーの電子透かしデータを埋め込むことができる。これにより、契約している出版社、新聞社が複数存在してもそれぞれの出版社、新聞社で認証可能な電子透かしデータを埋め込むことができる。

【 0 0 2 7 】

以下に実施の形態の電子カメラ内CPU 201において実行される制御について説明する。

【 0 0 2 8 】

先ず説明する実施の形態の電子カメラは、画像データを電送する際に画像データに電子透かしデータを埋め込む必要のある電送先であるか判断し、電子透かしデータを埋め込む必要がある電送先である場合には電子透かしデータの存在を確認する。そして電子透かしデータが埋め込まれていない場合には電送先に対応する電子透かしデータを埋め込む。メモリ 207 に記憶された使用先、電送先と電子透かしデータを対応するデータベースにより、電送先を指定するだけで対応する電子透かしデータを埋め込むことができる。また、電子透かしデータが埋め込まれていても電送先と対応した電子透かしデータでない場合には対応した電子透

かしデータに変更する。図 3 から図 5 を用いて具体的に説明する。

【 0 0 2 9 】

図 3 から図 5 は、画像データの電送時に行われる制御を示すフローチャート図である。図 3 から図 5 のフローは、所定の画像データが電送するように設定されることによりスタートする。まず、図 3 におけるステップ S 1 0 1 では、画像データを電送する電送先が選択されているか検出する。電送先が選択されている場合にはステップ S 1 0 2 に進み、電送先が選択されていない場合にはステップ S 1 0 1 を繰り返す。ステップ S 1 0 2 では、選択された電送先が電子透かしデータを埋め込む必要があるか否かを検出する。例えば、出版社、新聞社等であれば著作権保護のため電子透かしデータを埋め込む必要がある。撮影者の自宅での電送であれば電子透かしデータの埋め込みは必要がない。埋め込む必要がある電送先か否かは予め設定してメモリ 2 0 7 に記憶しておくことができる。埋め込む必要がある電送先である場合にはステップ S 1 0 3 に進み、埋め込む必要がない電送先である場合にはステップ S 1 0 5 に進む。ステップ S 1 0 3 では、電送する画像データに電子透かしデータが埋め込まれているか否かを検出する。電子透かしデータを検出した場合にはステップ S 1 0 4 に進み、電子透かしデータを検出しない場合には図 4 のステップ S 2 0 1 に進む。ステップ S 2 0 1 については後述する。ステップ S 1 0 4 では、選択された電送先と画像データに埋め込まれている電子透かしデータが対応しているか否かを検出する。対応している場合にはステップ S 1 0 5 に進み、対応していない場合には図 5 のステップ S 3 0 1 に進む。ステップ S 3 0 1 については後述する。ステップ S 1 0 5 では、画像データを選択された電送先に電送する。

【 0 0 3 0 】

図 4 におけるステップ S 2 0 1 では、このまま画像データを電送すれば、電子透かしデータが埋め込まれていないため著作権が保護できないことを警告する。また、電子透かしデータを埋め込むか問い合わせを行う。ステップ S 2 0 2 では、電子透かしデータを埋め込むよう指示されたか否かを検出し、埋め込むよう指示された場合にはステップ S 2 0 3 に進み、電送先に対応する電子透かしデータを画像データに埋め込む。また、埋め込むように指示されない場合にはステップ

S 2 0 4 に進み、画像データの電送を禁止する。

【 0 0 3 1 】

図 5 におけるステップ S 3 0 1 では、画像データに埋め込まれた電子透かしデータと電送先とが対応していないことを警告する。また、電送先、電子透かしデータを変更するか問い合わせを行う。ステップ S 3 0 2 では、電送先を変更するように指示されたか否かを検出し、電送先を変更するように指示された場合には図 3 のステップ S 1 0 1 に戻る。また、電送先を変更するように指示されない場合にはステップ S 3 0 3 に進む。ステップ S 3 0 3 では、電子透かしデータを変更するように指示されたか否かを検出し、電子透かしデータを変更するように指示された場合にはステップ S 3 0 4 で電送先に対応した電子透かしデータに変更する。また、電子透かしデータを変更するように指示されない場合にはステップ S 3 0 5 に進み、電送を禁止する。

【 0 0 3 2 】

次に説明する実施の形態の電子カメラは、電送先毎、撮影者毎にフォルダを作成しておき、そのフォルダに保存する場合には、フォルダに対応した電子透かしデータを埋め込む。これにより誤った電子透かしデータを埋め込むことを防ぐことができる。また、電子透かしデータの埋め込み忘れを防ぐことができる。以下に図 6 を用いて具体的に説明する。

図 6 に示すフローは、撮影操作がされ、画像データが形成されることによりスタートする。先ずステップ S 4 0 1 では、保存するフォルダが選択されているか検出する。フォルダは、例えば、複数の撮影者で 1 つのカメラを使用する場合に、撮影者毎に有する。保存するフォルダが選択された場合にはステップ S 4 0 2 に進み、保存するフォルダが選択されていない場合にはステップ S 4 0 5 に進み、所定のフォルダに電子透かしデータを埋め込まずに保存する。ステップ S 4 0 2 では、メモリ 2 0 7 に記憶された情報から選択されたフォルダに対応する電子透かしデータを検索する。ステップ S 4 0 3 では、フォルダに対応する電子透かしデータを画像データに埋め込む。ステップ S 4 0 4 では、選択されたフォルダに画像データを保存する。

【 0 0 3 3 】

次に説明する実施の形態の電子カメラは、画像データを電送する電送先を指定すると電送先で使用する電子透かしデータを画像データに埋め込み、電送先に対応するフォルダに記録する。これにより電送先を指定するのみで、電送先に対応する電子透かしデータを画像データに埋め込むことができる。以下に図7を用いて具体的に説明する。

図7に示すフローは、撮影操作がされ、画像データが形成されることによりスタートする。ステップS501では、電送先が指定されているか検出する。電送先が指定されている場合にはステップS502に進み、電送先が指定されていない場合にはステップS506で所定のフォルダに電子透かしデータを埋め込まずに保存する。ステップS502では、指定された電送先に対応する電子透かしデータを検索する。ステップS503では、電送先に対応する電子透かしデータを画像データに埋め込む。ステップS504では、電送先に対応するフォルダを検索する。ステップS505では、検索したフォルダに画像データを保存する。

【0034】

次に説明する実施の形態の電子カメラは、画像データに埋め込まれた電子透かしの種類毎、認証キー毎、耐性毎にメモリ内に作成された異なるフォルダに記録する。異なる種類、認証キーの電子透かしを埋め込んだ画像データは、異なる出版社、新聞社に電送、持ち込む画像データである可能性が高い。種類毎、認証キー毎に異なるフォルダに記録することにより、他の出版社へ電送する画像データを誤って電送してしまうことを少なくできる。また、同じ電子透かしデータの画像データの検索が容易になる。以下に図8を用いて具体的に説明する。

【0035】

図8に示すフローは、撮影操作がされ、画像データが形成されることによりスタートする。先ずステップS601では、画像データに埋め込む電子透かしの種類、認証キーが選択されたか否かを検出する。選択された場合にはステップS602に進み、選択されない場合にはステップS601を繰り返す。ステップS602では選択された電子透かしの種類に対応して作成されたフォルダが既にあるか検索する。ステップS603では、ステップS602での検索の結果、対応するフォルダがあったか否かを検出する。対応するフォルダがあった場合にはステ

ップ S 6 0 4 に進み、対応するフォルダがない場合にはステップ S 6 0 5 に進む。
ステップ S 6 0 4 では、画像データに電子透かしデータを埋め込んで対応するフォルダに記録する。また、ステップ S 6 0 5 では、新たなフォルダを作成し、画像データに電子透かしデータを埋め込んで作成したフォルダに記録する。

【 0 0 3 6 】

以上のように本発明の実施の形態の電子カメラによれば、

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 1 は、本発明の実施の形態の電子カメラの外観を示す図である。

【図 2】

図 2 は、本発明の実施の形態の電子カメラの機能を説明するためのブロック図である。

【図 3】

図 3 は、画像データの電送時に行われる制御を示すフローチャート図である。

【図 4】

図 4 は、画像データの電送時に行われる制御を示すフローチャート図である。

【図 5】

図 5 は、画像データの電送時に行われる制御を示すフローチャート図である。

【図 6】

図 6 は、本発明の実施の形態の電子カメラで行われる制御を示すフローチャート図である。

【図 7】

図 7 は、本発明の実施の形態の電子カメラで行われる制御を示すフローチャート図である。

【図 8】

図 8 は、本発明の実施の形態の電子カメラで行われる制御を示すフローチャート図である。

【符号の説明】

2 0 1 … C P U

2 0 2 … 撮像回路

2 0 3 … 画像処理回路

2 0 4 … 透かし埋め込み回路

2 0 5 … J P E G 回路

2 0 6 … 記録回路

2 0 7 … メモリ

2 0 8 … スイッチ回路

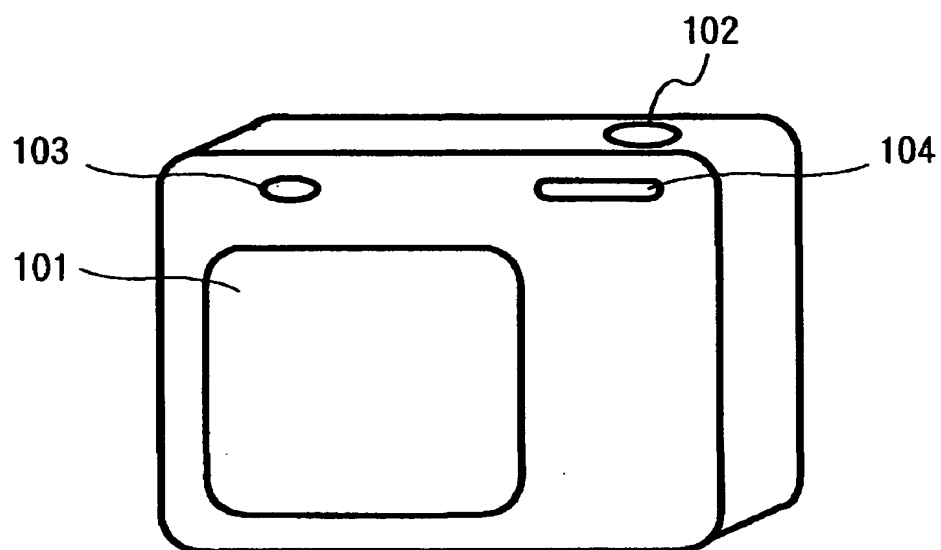
2 0 9 … 表示回路

2 1 0 … 電送回路

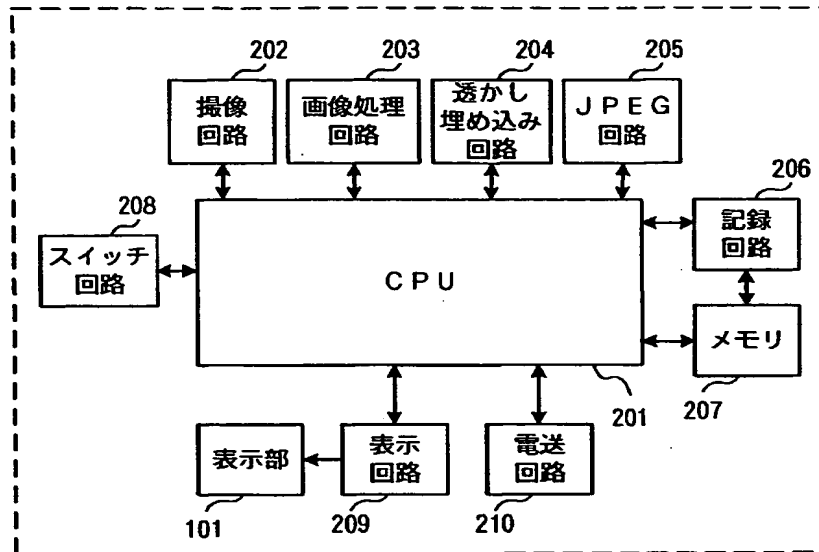
1 0 1 … 表示部

【書類名】 図面

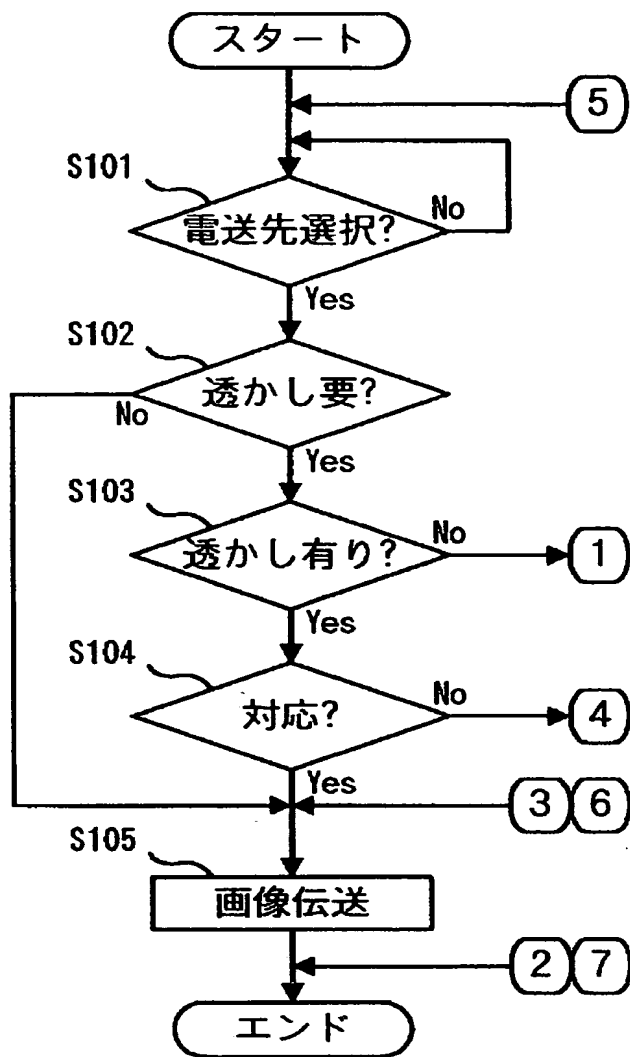
【図 1】



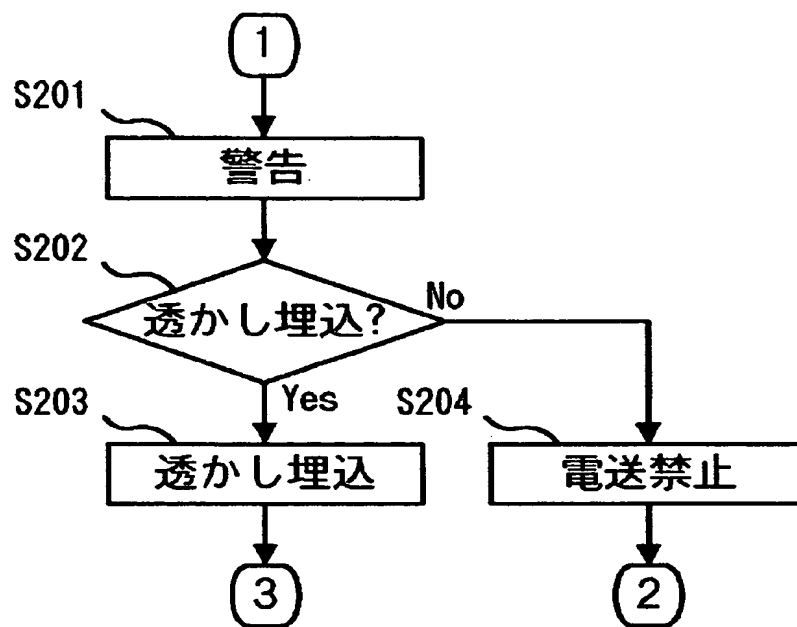
【図 2】



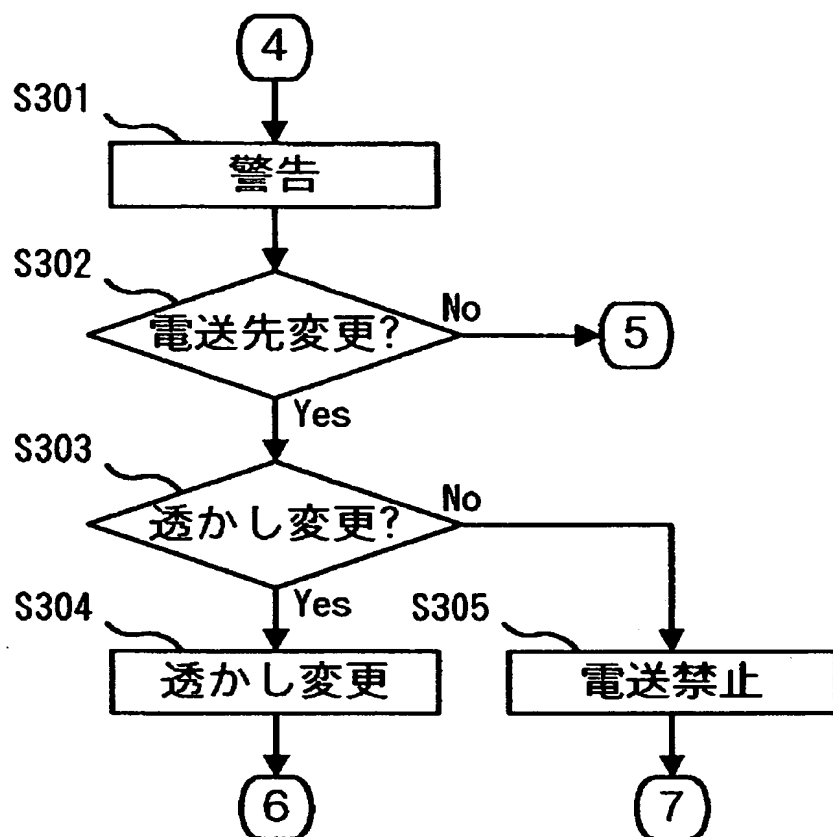
【図3】



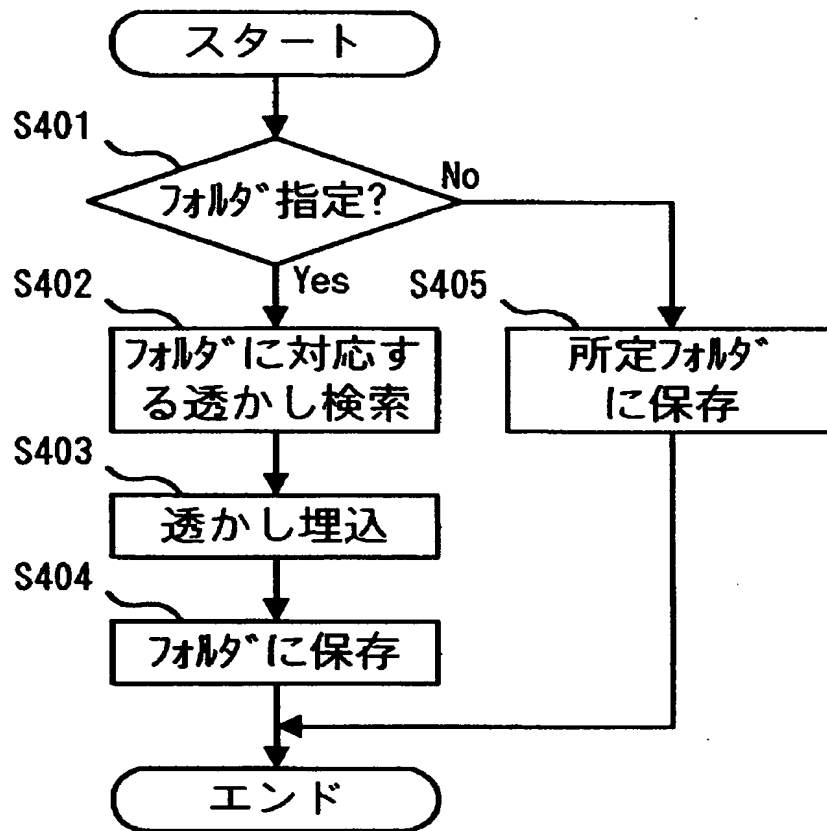
【図4】



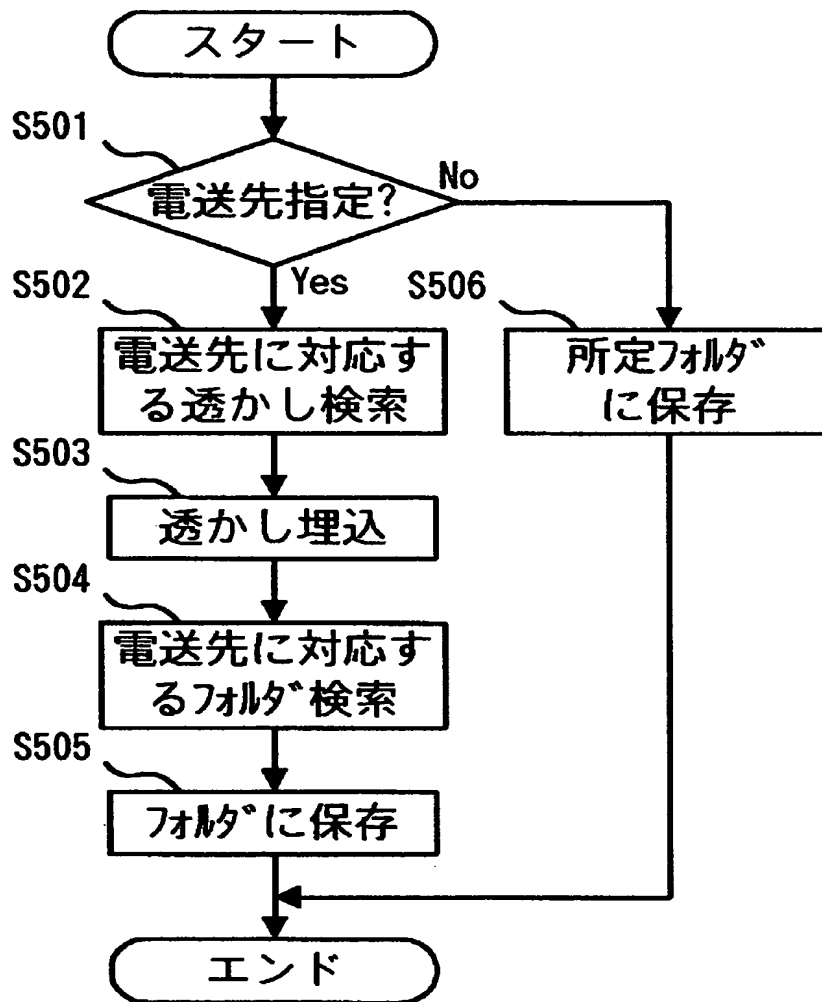
【図5】



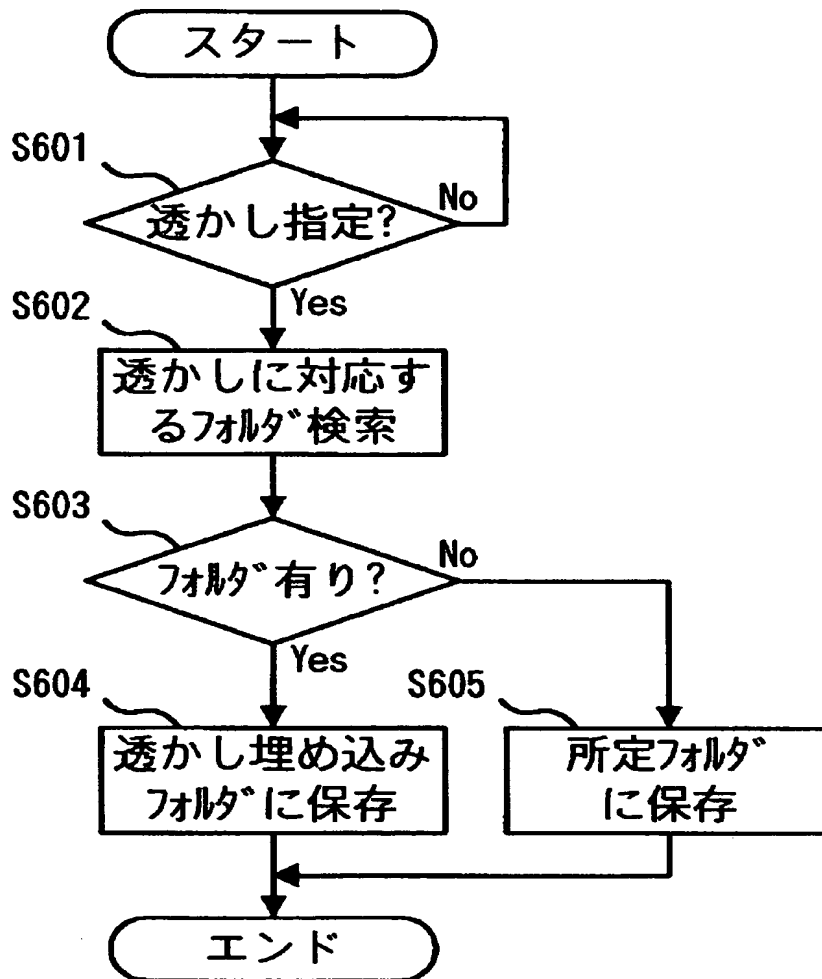
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像データに複数の異なる電子透かしデータを埋め込む必要がある場合に対応する電子カメラを提供することを目的とする。

【解決手段】 電子カメラにおいて、画像データに電子透かしデータを埋め込むための電子透かし埋め込みプログラムを複数種類記憶するメモリ手段と、前記複数種類の電子透かし埋め込みプログラムから所定のプログラムを選択する選択手段と、選択された前記所定プログラムに従って画像データに電子透かしデータを埋め込む埋め込み手段とを有する構成とした。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [596075462]

1. 変更年月日	1997年 6月18日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都品川区二葉一丁目3番25号
氏 名	株式会社ニコン技術工房

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004112]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区丸の内3丁目2番3号
氏 名	株式会社ニコン